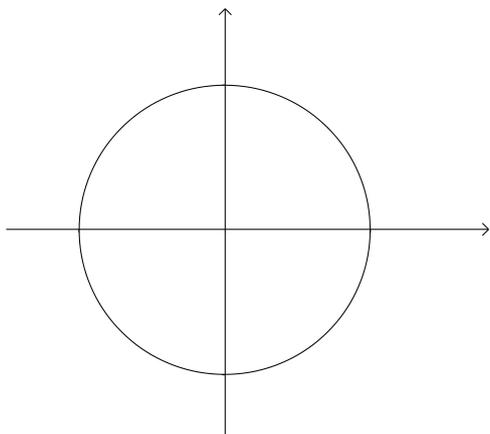
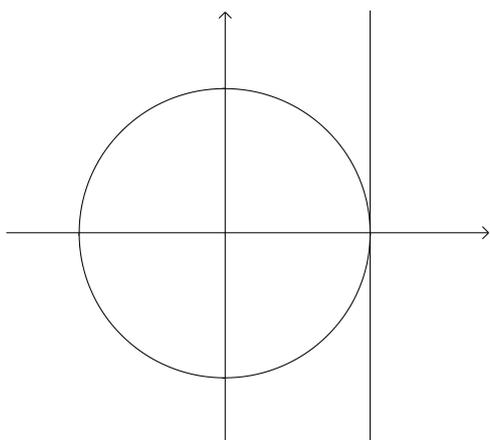


Fiche 2 : trigonométrie

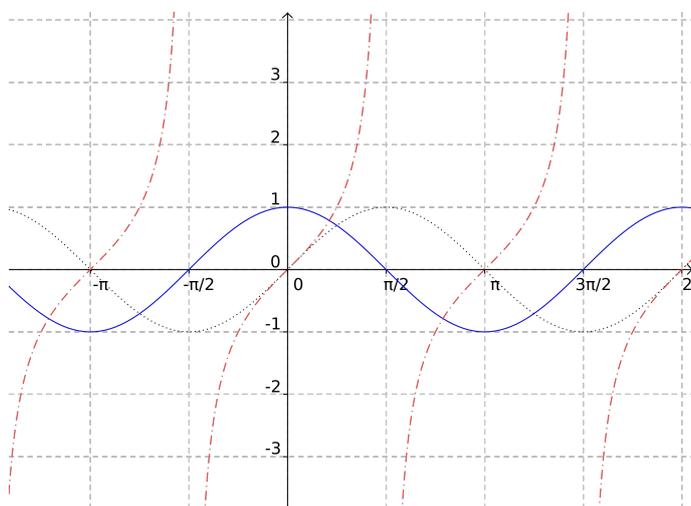
1 Cercle trigonométrique, mesure en radians d'un angle orienté



2 Cosinus, sinus et tangente d'un réel



| θ | |
|----------------|--|
| $\cos(\theta)$ | |
| $\sin(\theta)$ | |



3 Formules trigonométriques

Notations : dans la suite, θ , a et b désignent des réels.

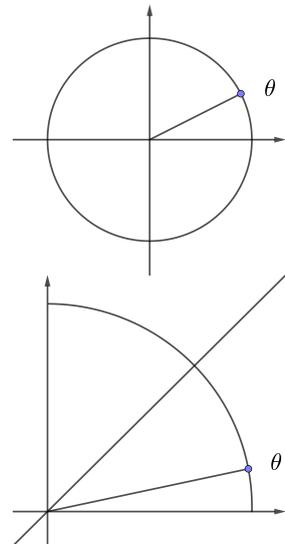
3.1 Celles qui se retrouvent graphiquement, par symétrie

$$\cos(-\theta) = \quad \sin(-\theta) =$$

$$\cos(\pi - \theta) = \quad \sin(\pi - \theta) =$$

$$\cos(\pi + \theta) = \quad \sin(\pi + \theta) =$$

$$\cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) = \quad \sin\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) =$$



3.2 Celles qu'il faut connaître... et celles que l'on déduit

$$\cos^2(\theta) + \sin^2(\theta) =$$

$$\cos(a + b) = \quad \text{On en déduit :} \quad \cos(2a) =$$

$$\cos(a - b) =$$

$$\sin(a + b) = \quad \text{On en déduit :} \quad \sin(2a) =$$

$$\sin(a - b) =$$

3.3 Preuve de la formule $\cos(a - b)$

Soit a, b des réels.

Sur le cercle trigonométrique, soit A, B et C tels que $(\vec{OI}, \vec{OA}) = a$, $(\vec{OI}, \vec{OB}) = b$ et $(\vec{OI}, \vec{OC}) = a - b$.

